|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD&ĐT GIA LÂM****TRƯỜNG THCS TT YÊN VIÊN****ĐỀ SỐ 1** | **ĐỀ THI MÔN: VẬT LÍ THI VÀO LỚP 10****NĂM HỌC 2020 - 2021**Thời gian: 60 phút |

**Câu 1: Khi hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn giảm thì cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn sẽ**

A. giảm tỉ lệ với hiệu điện thế. B. tăng tỉ lệ với hiệu điện thế.

C. không thay đổi. D. lúc đầu tăng, sau đó lại giảm.

**Câu 2: Đặt vào hai đầu dây dẫn hiệu điện thế U1 thì đo được cường độ dòng điện chạy trong dây dẫn là I1. Khi đặt vào hai đầu dây dẫn đó hiệu điện thế U2 thì cường độ dòng điện chạy trong dây dẫn là I2 . Cường độ dòng điện I được tính theo :**

A. I2 =I1. B. I2 =I. C. I2 =I1. D. I2 =I1.

**Câu 3: Hai điện trở R1 = 8Ω, R2 = 2Ω mắc song song với nhau vào hiệu điện thế U = 3,2V. Cường độ dòng điện chạy qua mạch chính**

A. 1A. B. 1,5A. C. 2,0A. D. 2,5A.

**Câu 4: Đặt một HĐT U = 30V vào hai đầu đoạn mạch gồm hai điện trở R1 và R2 ghép //. Dòng điện trong mạch chính có cường độ 1,25A. Các điện trở R1 và R2 có thể là cặp giá trị nào, biết R1 = 2R2.**

A. R1 = 72Ω và R2 = 36Ω. B. R1 = 36Ω và R2 = 18Ω.

C. R1 = 18Ω và R2 = 9Ω. D. R1 = 9Ω và R2 = 4,5Ω.

**Câu 5: Cho hai điện trở, R1= 20  chịu được dòng điện có cường độ tối đa 2A và R2 = 40  chịu được dòng điện có cường độ tối đa 1,5A. Hiệu điện thế tối đa có thể đặt vào hai đầu đoạn mạch gồm R1 và R2 mắc nối tiếp là:**

 A. 210V B. 90V C. 120V D. 100V

**Câu 6: Nếu tăng hiệu điện thế giữa hai đầu một dây dẫn lên 4 lần thì cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn này thay đổi như thế nào?**

**A.** Tăng 2 lần **B.** Giảm 4 lần **C.** Tăng 4 lần **D.** Giảm 2 lần

**Câu 7: Hãy chọn phát biểu đúng: Trong đoạn mạch nối tiếp:**

**A.** Điện trở tương đương nhỏ hơn mỗi điện trở thành phần

**B.** Điện trở tương đương bằng tích các điện trở thành phần

**C.** Điện trở tương đương bằng mỗi điện trở thành phần

**D.** Điện trở tương đương bằng tổng các điện trở thành phần

**Câu 8: Trên một biến trở con chạy có ghi Rb ( 100Ω - 2A ). Câu nào sau đây là đúng khi nói về con số 100Ω ?**

A. là điện trở định mức của biến trở B. là điện trở bé nhất của biến trở

C. là điện trở bắt buộc phải sử dụng D. là điện trở lớn nhất của biến trở

**Câu 9: Để xác định sự phụ thuộc của điện trở vào tiết diện dây dẫn, bốn học sinh có nhận xét như sau, hỏi nhận xét nào đúng?**

A. Tiết diện dây dẫn càng lớn thì điện trở càng lớn.

B. Tiết diện dây dẫn càng lớn thì điện trở càng bé.

C. Tiết diện dây dẫn là đại lượng tỉ lệ thuận với điện trở của dây.

D. Tiết diện dây dẫn không có ảnh hưởng gì đến điện trở của dây.

**Câu 10: Một dây đồng và một dây nhôm cùng chiều dài và cùng điện trở. Dây đồng có điện trở suất là ρ1 = 1,7.10-8Ωm và có tiết diện S1, dây nhôm có điện trở suất là ρ2 = 2,8.10-8Ωm và có tiết diện S2. Khi so sánh tiết diện của chúng ta có**

A. S1 = 2,8 S2. B. S2= 2,8 S1. C. S1 = 1,6 S2. D. S2 = 1,6 S1

**Câu 11: Cho mạch điện như hình vẽ, U không đổi.**



**Để đèn sáng mạnh hơn thì phải dịch chuyển con chạy C về phía**

A. gần M, để chiều dài dây dẫn của biến trở giảm.

B. gần M, để chiều dài phần dây dẫn có dòng điện chạy qua giảm.

C. gần M, để hiệu điện thế giữa hai đầu biến trở tăng.

D. gần M, để hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn và hai đầu biến trở cùng tăng.

**Câu 12: Trong quạt điện, điện năng được chuyển hóa thành**

A. nhiệt năng và năng lượng ánh sáng. B. cơ năng và năng lượng ánh sáng.

C. cơ năng và hóa năng. D. cơ năng và nhiệt năng

**Câu 13: Hai điện trở R1 = 30Ω và R2 = 20Ω mắc song song vào hiệu điện thế U = 12V. Công suất tiêu thụ của mỗi điện trở sẽ có giá trị nào sau đây?**

A. P1 = 4,8W ; P2 = 7,2W. B. P1 = 360W ; P2 = 240W.

C. P1 = 7,2W ; P2 = 4,8W. D. P1 = 240W ; P2 = 360W.

**Câu `14: Một lò điện sử dụng dòng điện 10A khi đặt vào điện áp là 220V. Nếu năng lượng điện tiêu thụ trị giá 750 đồng /1kWh, chi phí để chạy lò liên tục trong 10 giờ là**

A. 33000 đồng. B. 3300 đồng. C. 16500 đồng. D. 1650 đồng.

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 15:Cho hình vẽ. Kết luận nào sau đây là sai.**A. Đầu A của ống dây giống cực Bắc, đầu B của ống dây giống cực Nam của nam châm thẳng. |  |

B. Đầu A của ống dây giống cực Nam, đầu B của ống dây giống cực Bắc của nam châm thẳng.

C. Dòng điện chạy trên các vòng dây của ống dây có chiều từ B đến A.

D. Đường sức của ống dây có chiều đi vào từ đầu B và đi ra từ đầu A.

**Câu 16: Để xác định chiều của lực điện từ tác dụng lên dây dẫn đặt trong từ trường có dòng điện chạy qua ta dùng quy tắc nào sau đây?**

 A. Quy tắc nắm tay phải. B. Quy tắc bàn tay trái.

 C. Quy tắc nắm tay trái. D. Quy tắc nắm tay phải và quy tắc bàn tay trái.

**Câu 17 : Một thanh nam châm thẳng được cưa ra làm nhiều đoạn ngắn thì**

A. Chúng sẽ trở thành những nam châm nhỏ, mỗi nam châm nhỏ chỉ có một từ cực .

B. những thanh hợp kim nhỏ không có từ tính.

C. những thanh kim loại nhỏ không có từ tính.

D. những thanh nam châm nhỏ, mỗi nam châm nhỏ có đầy đủ hai từ cực .

**Câu 18: Cấu tạo của động cơ điện gồm có 2 bộ phận chính là**

A. nam châm và bộ góp điện. B. nam châm và khung dây dẫn.

C. khung dây dẫn và bộ góp điện. D. khung dây dẫn và thanh quét.

**Câu 19**: Trong máy biến thế :

A. Cả hai cuộn dây đều được gọi chung là cuộn sơ cấp.

B. Cả hai cuộn dây đều được gọi chung là cuộn thứ cấp.

C. Cuộn dẫn điện vào là cuộn sơ cấp, cuộn dẫn điện ra là cuộn thứ cấp.

D. Cuộn dẫn điện vào là cuộn thứ cấp, cuộn dẫn điện ra là cuộn sơ cấp.

**Câu 20:** Dòng điện cảm ứng **không** tạo ra được bằng một nam châm và một ống dây khi:

A. cho nam châm chuyển động và ống dây cố định .

B. cho ống dây chuyển động và nam châm cố định.

C. cho ống dây chuyển động so với nam châm hoặc ngược lại.

D. cả hai đều chuyển động cùng phương, cùng chiều, cùng vận tốc.

**Câu 21: Đường sức từ của các thanh nam châm thẳng là**

A. các đường cong khép kín giữa hai đầu của các từ cực.

B. các đường thẳng nối giữa các từ cực của các nam châm khác nhau.

C. các đường tròn bao quanh đi qua hai đầu của từ cực.

D. các đường tròn bao quanh các từ cực của nam châm.

**Câu 22:Phát biểu nào sau đây là *không* đúng khi nói về nam châm**?

A. Nam châm luôn có hai từ cực Bắc và Nam.

B. Nam châm có tính hút được sắt, niken.

C. Mọi chỗ trên nam châm đều hút sắt mạnh như nhau.

D. Khi bẻ đôi một nam châm, ta được hai nam châm mới.

**Câu 23: Áp dụng qui tắc bàn tay trái để xác định chiều dòng điện trong dây dẫn như hình vẽ có chiều:**

A. Từ phải sang trái.

 B. Từ trái sang phải.

C. Từ trước ra sau mặt phẳng hình vẽ.

D. Từ sau đến trước mặt phẳng hình vẽ

**Câu 24: Nếu dây dẫn có phương song song với đường sức từ thì**

A. lực điện từ có giá trị cực đại so với các phương khác.

B. lực điện từ có giá trị bằng 0.

C. lực điện từ có giá trị phụ thuộc vào chiều của dòng điện trong dây dẫn.

D. lực điện từ có giá trị phụ thuộc vào độ lớn của dòng điện trong dây dẫn.

**Câu 25: Khi truyền tải điện năng từ nơi sản xuất đến nơi tiêu thụ, để làm giảm hao phí trên đường dây do tỏa nhiệt ta có thể**

A. đặt ở đầu ra của nhà máy điện máy tăng thế.

B. đặt ở đầu ra của nhà máy điện máy hạ thế.

C. đặt ở nơi tiêu thụ máy hạ thế.

D. đặt ở đầu ra của nhà máy điện máy tăng thế và đặt ở nơi tiêu thụ máy hạ thế.

**Câu 26: Nhà máy điện nào thường gây ô nhiễm môi trường nhiều nhất ?**

A. Nhà máy phát điện gió. B. Nhà máy phát điện dùng pin mặt trời

C. Nhà máy thuỷ điện. D. Nhà máy nhiệt điện .

 **Câu 27:** Khi tia sáng truyền từ không khí vào nước, gọi i là góc tới và r là góc khúc xạ thì

 A. r < i. B. r > i. C. r = i. D. 2r = i.

**Câu 28**: **Thấu kính hội tụ là loại thấu kính có**:

A. phần rìa dày hơn phần giữa. B. phần rìa mỏng hơn phần giữa.

C. phần rìa và phần giữa bằng nhau. D. hình dạng bất kỳ.

**Câu 29: Đặt vật AB vuông góc với trục chính của TKHT, ảnh ảo thu được qua thấu kính cao gấp 3 lần vật và cách thấu kính 30 cm. Tiêu cự của thấu kính là:**

A. 30cm B. 20cm C. 15cm D. 45cm

**Câu 30: Tia tới song song trục chính một thấu kính phân kì, cho tia ló có đường kéo dài cắt trục chính tại một điểm cách quang tâm O của thấu kính 15cm. Tiêu cự của thấu kính này là**

 A. 15cm. B. 20cm. C. 25cm. D. 30cm.

**Câu 31: Một thấu kính hội tụ có tiêu cự f . Đặt một vật sáng AB vuông góc với trục chính và cách thấu kính d < f . Ảnh tạo bởi thấu kính hội tụ trên có tính chất là:**

A. Ảnh ảo, cùng chiều, lớn hơn vật. B. Ảnh ảo, ngược chiều, lớn hơn vật.

C. Ảnh thật, cùng chiều, lớn hơn vật. D. Ảnh thật, ngược chiều, lớn hơn vật.

**Câu 32: Đặt vật AB vuông góc với trục chính của TKHT có tiêu cự f = 20cm, cách thấu kính một khoảng d= 30cm. Tính khoảng cách từ ảnh đến thấu kính:**

A. 20cm B. 30cm C. 12cm D. 60cm

**Câu 33:** **Xét đường đi của tia sáng qua thấu kính, thấu kính ở hình nào là thấu kính phân kì?**

A. hình a.



B. hình b.

C. hình c.

D. hình d.

**Câu 34: Máy ảnh gồm các bộ phận chính:**

 A. Buồng tối, kính màu, chỗ đặt phim. B. Buồng tối, vật kính, chỗ đặt phim.

 C. Vật kính, kính màu, chỗ đặt phim. D. Vật kính, kính màu, chỗ đặt phim, buồng tối.

**Câu 35: Ảnh của một vật in trên màng lưới của mắt là**

A. Ảnh ảo nhỏ hơn vật. B. Ảnh ảo lớn hơn vật.

 C. Ảnh thật nhỏ hơn vật. D. Ảnh thật lớn hơn vật.

**Câu 36: Mắt của một người có khoảng cực viễn là 50cm. Thấu kính mang sát mắt sử dụng phù hợp là thấu kính**

A. hội tụ có tiêu cự 50cm. B. hội tụ có tiêu cự 25cm.

C. phân kỳ có tiêu cự 50cm. D. phân kỳ có tiêu cự 25cm

**Câu 37: Số ghi trên vành của một kính lúp là 5x. Tiêu cự kính lúp có giá trị là**

 A. f = 5m. B. f = 5cm. C. f = 5mm. D. f = 5dm.

**Câu 38: Chọn câu phát biểu đúng**

A. Chiếu ánh sáng trắng qua tấm lọc màu ta sẽ được ánh sáng có màu của tấm lọc.

B. Chiếu ánh sáng trắng qua tấm lọc màu ta sẽ được ánh sáng có màu trắng hơn.

C. Chiếu ánh sáng trắng qua bất cứ tấm lọc màu nào ta cũng được ánh sáng có màu đỏ.

D. Chiếu ánh sáng màu qua tấm lọc màu ta sẽ được ánh sáng có màu trắng.

**Câu 39: Ta nhận trực tiếp được một vật có nhiệt năng khi vật đó có khả năng**

A. thực hiện công.

B. làm phát sáng một vật khác.

C. làm thay đổi thể tích của vật khác.

D. làm nóng vật khác.

**Câu 40: Quá trình chuyển hóa năng lượng trong nhà máy điện hạt nhân là:**

A. Năng lượng hạt nhân – Cơ năng – Điện năng.

B. Năng lượng hạt nhân – Cơ năng – Nhiệt năng – Điện năng.

C. Năng lượng hạt nhân – Thế năng – Điện năng.

 D. Năng lượng hạt nhân – Nhiệt năng - Cơ năng – Điện năng.

 **PHÒNG GD&ĐT GIA LÂM ĐỀ THI MÔN VẬT LÝ THI VÀO LỚP 10**

**TRƯỜNG THCS TT YÊN VIÊN NĂM HỌC 2020-2021**

 **ĐỀ SỐ 2** Thời gian: 60 phút

**Câu 1: Hãy chọn phát biểu đúng: Trong đoạn mạch song song:**

**A.** Điện trở tương đương nhỏ hơn mỗi điện trở thành phần

**B.** Điện trở tương đương bằng tích các điện trở thành phần

**C.** Điện trở tương đương lớn hơn mỗi điện trở thành phần

**D.** Điện trở tương đương bằng tổng các điện trở thành phần

**Câu 2: Có hai điện trở R1, R2 mắc nối tiếp vào hiệu điện thế 75V. Biết R1 = 2R2, cường độ dòng điện chạy trong mạch là 2,5A. Giá trị của các điện trở điện trở R1, R2 lần lượt là:**

A. R1 = 40Ω, R2 = 20Ω. B. R1 = 30Ω, R2 = 15Ω.

C. R1 = 20Ω, R2 = 10Ω. D. R1 = 90Ω, R2 = 45Ω.

**Câu 3: Mắc ba điện trở R1 = 2Ω, R2 = 3Ω, R3 = 6Ω song song với nhau vào mạch điện U = 6V. Cường độ dòng điện qua mạch chính là**

A. 1A. B. 2A. C. 3A. D. 6A.

**Câu 4: Công thức nào là đúng khi mạch điện có hai điện trở mắc song song?**

A. U = U1 = U2. B. U = U1 + U2. C. . D. .

**Câu 5**: **Điện trở R1= 15Ω chịu được dòng điện có cường độ lớn nhất là 2A và điện trở R2= 10Ω chịu được dòng điện có cường độ lớn nhất là 1A. Hiệu điện thế tối đa có thể đặt vào hai đầu đoạn mạch gồm R1 và R2 mắc song song là ?**

A. 40V. B. 10V. C.30V. D. 25V

**Câu 6: Trên một biến trở con chạy có ghi Rb (100Ω - 2A). Câu nào sau đây là đúng về con số 2A?**

A. CĐDĐ lớn nhất được phép qua biến trở B. CĐDĐ bé nhất được phép qua biến trở

C. CĐDĐ định mức của biến trở D. CĐDĐ trung bình qua biến trở

**Câu 7: Từ công thức tính điện trở: , có thể tính điện trở suất của một dây dẫn bằng công thức:**

A. . B. . C. . D. .

**Câu 8: Để xác định sự phụ thuộc của điện trở dây dẫn vào chiều dài, bốn học sinh có nhận xét như sau, hỏi nhận xét nào đúng?**

A. Dây dẫn càng dài thì điện trở càng lớn.

 B. Dây dẫn càng dài thì điện trở càng bé.

C. Dây dẫn càng dài thì dẫn điện càng tốt.

D. Chiều dài dây dẫn không có ảnh hưởng gì đến điện trở của dây.

**Câu 9: Hai dây nhôm có cùng chiều dài, dây thứ nhất có tiết diện 2mm2, dây thứ hai có tiết diện 6mm2. Tỉ số điện trở tương ứng  của hai dây là bao nhiêu ? Chọn kết quả đúng.**

A. . B. . C. . D. .

**Câu 10: Mắc nối tiếp biến trở con chạy vào mạch điện bằng hai trong**



 **ba chốt A, B và N trên biến trở. Giải thích nào sau đây là đúng?**

A. Chốt A và B, khi đó biến trở có thể làm thay đổi chiều dài phần dây dẫn có dòng điện chạy qua.

B. Chốt A và N, khi đó biến trở có thể làm thay đổi chiều dài dây dẫn của biến trở.

C. Chốt B và N, khi đó biến trở có thể làm thay đổi chiều dài dây dẫn của biến trở.

D. Chốt A và N hoặc chốt B và N, khi đó biến trở có thể làm thay đổi chiều dài phần dây dẫn có dòng điện chạy qua.

**Câu 11: Trong nồi cơm điện, điện năng được chuyển hóa thành**

A. nhiệt năng. B. cơ năng. C. hóa năng. D. năng lượng ánh sáng

**Câu 12:Cho hai bóng đèn: bóng 1 loại 220V - 40W và bóng 2 loại 220V - 60W. Tổng công suất điện của hai bóng đèn bằng 100W trong trường hợp nào dưới đây?**

A. Mắc nối tiếp hai bóng trên vào nguồn điện 220V.

B. Mắc song song hai bóng trên vào nguồn điện 220V.

C. Mắc nối tiếp hai bóng trên vào nguồn điện 110V.

D. Mắc song song hai bóng trên vào nguồn điện 110V.

**Câu 13:Hai điện trở R1 và R2 mắc song song vào hiệu điện thế U. Công suất tiêu thụ của đoạn mạch song song này được tính theo công thức nào sau đây?**

A. P = . B. P = . C. P = . D. P = .

**Câu 14: Cho mạch điện như hình vẽ**

**R2**

**R1**

**A**

**B**

 **R1 = 40Ω, U= 12V và công của dòng điện qua đoạn**

 **mạch nối tiếp trong 10 giây là 14,4J. Trị số của R2 là:**

A. 20Ω B. 30Ω C. 40Ω D. 60Ω

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 15: Cho hình vẽ. Kết luận nào sau đây là đúng**A. Đường sức từ của ống dây có chiều đi ra từ đầu B, đi vào từ đầu AB. Đầu A của ống dây giống cực Nam, đầu B của ống dây giống cực Bắc của nam châm thẳng. |  |

C. Đầu A của ống dây giống cực Bắc, đầu B của ống dây giống cực Nam của nam châm thẳng.

D. Cả A và B đúng.

**Câu 16: Khi truyền tải điện năng từ nơi sản xuất đến nơi tiêu thụ, để làm giảm hao phí trên đường dây do tỏa nhiệt ta có thể**

A. đặt ở đầu ra của nhà máy điện máy tăng thế.

B. đặt ở đầu ra của nhà máy điện máy hạ thế.

C. đặt ở nơi tiêu thụ máy hạ thế.

D. đặt ở đầu ra của nhà máy điện máy tăng thế và đặt ở nơi tiêu thụ máy hạ thế.

**Câu 17: Từ trường không tồn tại ở đâu:**

A. Xung quanh nam châm. B. Xung quanh dòng điện.

C. Xung quanh trái đất. D. Xung quanh điện tích đứng yên

**Câu 18: Với 2 cuộn dây có số vòng dây khác nhau ở máy biến thế:**

A. Cuộn dây ít vòng hơn là cuộn sơ cấp. B. Cuộn dây nhiều vòng hơn là cuộn sơ cấp.

C. Cuộn dây ít vòng hơn là cuộn thứ cấp D. Cuộn dây nào cũng có thể là cuộn thứ cấp

**Câu 19: Khi nào xuất hiện dòng điện cảm ứng xoay chiều trong cuộn dây dẫn kín ?**

A. Cho cuộn dây dẫn kín quay trong từ trường của một nam châm điện.

B. Đưa nam châm lại gần cuộn dây

C. Đưa cuộn dây dẫn kín lại gần nam châm điện

D. Tăng dòng điện chạy trong nam châm điện đặt gần ống dây dẫn kín

**Câu 20: Hai nam châm đặt gần nhau thì tương tác với nhau:**

A. các từ cực cùng tên thì hút nhau; các cực khác tên thì đẩy nhau.

B. các từ cực cùng tên thì đẩy nhau; các cực khác tên thì hút nhau.

C. các cực cùng tên không hút nhau cũng không đẩy nhau; các cực khác tên đẩy nhau.

D. các cực cùng tên hút nhau; các cực khác tên không hút nhau cũng không đẩy nhau.

**Câu 21: Trong khoảng giữa hai từ cực nam châm hình chữ U thì từ phổ là**

A. một đường thẳng nối giữa hai từ cực. B. những đường cong nối giữa hai từ cực.

C. những đường tròn bao quanh hai từ cực. D. những đường thẳng gần như song song

**Câu 22: Khi sử dụng qui tắc nắm tay phải để xác định chiều của đường sức từ trong ống dây, thì chiều của đường sức từ là chiều**

A. xuyên vào lòng bàn tay. B. từ cổ tay đến ngón tay.

C. của ngón tay cái. D. của 4 ngón tay.

**Câu 23: Mũi tên trong hình nào dưới đây biểu diễn đúng chiều của lực điện từ F tác dụng vào đoạn dây dẫn này?**

( hình 1) ( hình 2) ( hình 3) ( hình 4)

A. hình 1. B. hình 2.

C. hình 3. D. hình 4.

**Câu 24: Dòng điện xoay chiều khác dòng điện một chiều ở điểm:**

A. dòng điện xoay chiều chỉ đổi chiều một lần.

B. dòng điện xoay chiều có chiều luân phiên thay đổi.

 C. cường độ dòng điện xoay chiều luôn tăng.

 D. hiệu điện thế của dòng điện xoay chiều luôn tăng.

**Câu 25: Nếu dây dẫn có phương vuông góc với đường sức từ thì**

A. lực điện từ có giá trị cực đại so với các phương khác.

B. lực điện từ có giá trị không phụ thuộc vào độ lớn của dòng điện trong dây dẫn.

C. lực điện từ có giá trị phụ thuộc vào chiều của dòng điện trong dây dẫn.

D. lực điện từ có giá trị bằng 0.

**Câu 26: Người ta dùng dụng cụ nào để nhận biết từ trường?**

 A. Dùng kim nam châm có trục quay B. Dùng vônkế.

 C. Dùng ampe kế D. Dùng áp kế.

**Câu 27: Tiết diện của một số thấu kính phân kì bị cắt theo một mặt phẳng vuông góc với mặt thấu kính được mô tả trong các hình :**

A. a, b, c.



B. b, c, d.

C. c, d, a.

D. d, a, b.

**Câu 28: Một tia sáng đi từ không khí vào một khối chất trong suốt. Khi góc tới i = 550 thì góc khúc xạ r = 400. Khi tia sáng truyền ngược lại với góc tới i = 400 thì**

A. Góc khúc xạ r bằng 550. B. Góc khúc xạ r lớn hơn 550.

C. Góc khúc xạ r nhỏ hơn 550. D. Góc khúc xạ r bằng 400.

**Câu 29: Khi nói về thấu kính phân kì, câu phát biểu nào sau đây là sai ?**

A. Thấu kính phân kì có phần rìa dày hơn phần giữa.

B. Tia tới song song với trục chính thì tia ló kéo dài đi qua tiêu điểm của thấu kính.

C. Tia tới đến quang tâm của thấu kính, tia ló tiếp tục truyền thẳng theo hướng của tia tới.

 D. Tia tới song song với trục chính thì tia ló đi qua tiêu điểm của thấu kính

**Câu 30: Vật thật nằm trước thấu kính hội tụ và cách thấu kính một khoảng d với f < d < 2f thì cho:**

A. Ảnh thật, cùng chiều và nhỏ hơn vật. B. Ảnh thật, ngược chiều và lớn hơn vật.

C. Ảnh thật, ngược chiều và nhỏ hơn vật. D. Ảnh thật, ngược chiều và bằng vật

**Câu 31: Ảnh của một vật sáng đặt ngoài khoảng tiêu cự của thấu kính hội tụ có tiêu cự**

 **f = 15cm. Có thể thu được ảnh lớn hơn vật tạo bởi thấu kính này khi đặt vật cách thấu kính**

 A. 10cm. B. 15cm. C. 25cm. D. 35cm.

**Câu 32: Đặt vật AB vuông góc với trục chính của TKPK có tiêu cự f = 20cm, cách thấu kính một khoảng d= 30cm. Tính khoảng cách từ ảnh đến thấu kính:**

A. 20cm B. 30cm C. 12cm D. 60cm

**Câu 33: Chiếu lần lượt một chùm ánh sáng trắng và một chùm ánh sáng màu xanh qua một tấm lọc màu xanh. Các chùm ánh sáng đi qua tấm lọc có màu:**

 A. trắng. B. đỏ. C. xanh. D. vàng.

**Câu 34: Về mùa hè, ban ngày khi ra đường phố ta không nên mặt quần áo màu tối vì quần áo màu tối :**

A. hấp thụ ít ánh sáng, nên cảm thấy nóng. B. hấp thụ nhiều ánh sáng, nên cảm thấy nóng.

C. tán xạ ánh sáng nhiều, nên cảm thấy nóng. D. tán xạ ánh sáng ít, nên cảm thấy mát.

**Câu 35: kính lúp có tiêu cự f = 5cm, số bội giác của kính lúp đó là**

A. 5x. B. 10x. C. 20x. D. 30x.

**Câu 36: Mắt của bạn Đông có khoảng cực viễn là 40cm. Loại kính thích hợp để bạn ấy đeo là**

A. hội tụ, có tiêu cự 40cm. B. phân kỳ, có tiêu cự 40cm.

C. hội tụ, có tiêu cự lớn hơn 40cm. D. phân kỳ, có tiêu cự lớn hơn 40cm.

**Câu 37: Khi chụp ảnh một vật cao 1,5m đặt cách máy ảnh 6m. Biết khoảng cách từ vật kính đến phim là 4cm. Chiều cao ảnh của vật trên phim là**

A. 1cm. B. 1,5cm. C. 2cm. D. 2,5cm.

**Câu 38: Mắt người có thể nhìn rõ một vật khi vật đó nằm trong khoảng**

A. từ điểm cực cận đến mắt. B. từ điểm cực viễn đến vô cực.

C. từ điểm cực cận đến điểm cực viễn. D. từ điểm cực viễn đến mắt.

**Câu 39: Nguồn phát điện gây ô nhiễm môi trường nhiều nhất là**

A. nhà máy phát điện gió. B. pin mặt trời.

C. nhà máy thuỷ điện. D. nhà máy nhiệt điện

**Câu 40: Quá trình chuyển hóa năng lượng trong nhà máy điện gió là**

A. Năng lượng gió – Cơ năng – Điện năng.

B. Năng lượng gió – Nhiệt năng – Cơ năng – Điện năng.

C. Năng lượng gió – Hóa năng- Cơ năng – Điện năng.

 D. Năng lượng gió – Quang năng – Điện năng.